

**PERBEDAAN KADAR ALBUMIN PASIEN PENYAKIT GINJAL
KRONIK STADIUM 5 YANG TELAH MENJALANI DAN BELUM
MENJALANI HEMODIALISIS RUTIN DI RUMAH SAKIT UMUM
DAERAH DR. MOEWARDI**

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Mencapai Derajat Sarjana Kedokteran



Diajukan oleh:

RESI ASADILLAH MAJID

J500140125

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2018

SKRIPSI

PERBEDAAN KADAR ALBUMIN PASIEN PENYAKIT GINJAL KRONIK STADIUM 5 YANG TELAH MENJALANI DAN BELUM MENJALANI HEMODIALISIS RUTIN DI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH DR. MOEWARDI

Yang diajukan oleh :

Resi Asadillah Majid

J500140125

Telah disetujui dan disahkan oleh Dewan Penguji dan Pembimbing Utama Skripsi

Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Pada hari Selasa tanggal 30-01-2018

Ketua Penguji

Nama : Dr. Iin Novita N.M., M.Sc., Sp.PD.

(.....)

NIK : 1013

Anggota Penguji

Nama : Dr. Retno Sintowati, M.Sc.

(.....)

NIK : 1005

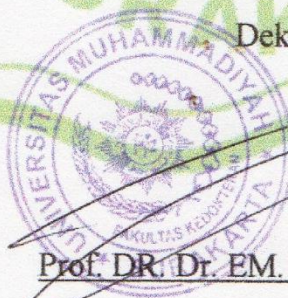
Pembimbing Utama

Nama : Dr. Suryo Aribowo T., M.Kes., Sp.PD (KHOM)

(.....)

NIK : 1058

Dekan



Prof. DR. Dr. EM. Sutrisna, M.Kes.

NIK: 919

PERNYATAAN

Dengan ini penulis menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi manapun. Sepanjang pengetahuan penulis tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, yang tertulis dalam naskah ini kecuali disebutkan dalam daftar pustaka.

Surakarta, 30 Januari 2018

A handwritten signature in black ink, featuring a large, stylized capital 'R' followed by a series of loops and a horizontal line extending to the right.

Resi Asadillah Majid

MOTTO

“...Allah akan mengangkat (derajat) orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu beberapa derajat. Dan Allah Maha teliti apa yang kamu kerjakan”

(QS Al-Mujadilah: 11)

“Wahai orang-orang yang beriman! Mohonlah pertolongan (kepada Allah) dengan sabar dan shalat. Sungguh, Allah beserta orang-orang yang sabar”

(QS Al-Baqarah: 153)

“Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah nasib suatu kaum hingga mereka mengubah diri mereka sendiri”

(QS Ar-Ra'd: 11)

“Barang siapa yang keluar untuk mencari ilmu maka ia berada di jalan Allah hingga ia pulang”

(HR Tirmidzi)

“Barang siapa yang menempuh suatu jalan untuk menuntut ilmu, Allah akan memudahkan baginya jalan ke surga”

(HR Muslim)

KATA PENGANTAR

Assalamu 'alaikum Wr. Wb.

Alhamdulillah segala puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala limpahan berkah, rahmat, dan hidayahNya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Perbedaan Kadar Albumin Pasien Penyakit Ginjal Kronik Stadium 5 yang Telah Menjalani dan Belum Menjalani Hemodialisis Rutin di Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Moewardi”.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta. Penulis sangat menyadari sepenuhnya dalam menempuh pendidikan ini dapat terlaksana dengan baik berkat pertolongan Allah SWT. Keberhasilan dalam menyelesaikan skripsi ini tidak terlepas dari doa, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terimakasih yang tulus kepada:

1. Prof. DR. Dr. EM. Sutrisna., M.Kes, selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Dr. Erika Diana Risanti, M.Sc., selaku kepala biro skripsi Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Dr. Suryo Aribowo Taroeno., M.Kes, Sp.PD (KHOM), selaku pembimbing utama yang telah memberikan bimbingan, saran, dan motivasi bagi penulis dari awal penyusunan hingga akhir penulisan skripsi ini.
4. Dr. Iin Novita Nurhidayati Mahmuda., M.Sc, Sp.PD, selaku penguji skripsi satu yang telah memberikan koreksi dan saran untuk perbaikan serta selesainya skripsi ini.
5. Dr. Retno Sintowati, M.Sc, selaku penguji skripsi dua yang telah memberikan koreksi dan saran untuk perbaikan serta selesainya skripsi ini.

6. Kedua orang tua saya tercinta, Ibu Endah Nuzuliati dan Bapak dr. Wiku Gariato yang saya sayangi beserta keluarga besar penulis, yang selalu mendukung dan mendoakan saya disetiap waktu.
7. Seluruh dosen dan staf pengajar Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah membimbing dan memberikan ilmunya kepada penulis.
8. Pihak-pihak di RSUD Dr. Moewardi yang telah membantu penulis dalam melaksanakan penelitian.
9. Kepada Yundari S.A yang telah membantu penulis dalam menyusun skripsi ini yang selalu mendukung dan mendoakan.
10. Teman-teman sekelompok bimbingan penulis, Fahmi, Tetana, Irfan, dan Dony yang selalu membantu.
11. Teman-teman Skill Lab B3 yang selalu mendukung dan saling mendoakan.
12. Teman-teman dari asdoslab Parasitologi atas kebersamaan dan kekompakannya.
13. Teman-teman seperjuangan ASCLEPIUS atas kebersamaan dan kekompakannya.
14. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari masih terdapat kekurangan dalam penelitian skripsi ini, sehingga penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun agar lebih baik di masa yang akan datang. Harapan penulis, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat yang berguna bagi semua pihak yang membutuhkan.

Surakarta, 30 Januari 2018



Resi Asadillah Majid

J500140125

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN.....	iii
MOTTO.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
ABSTRAK.....	xi
ABSTRACT.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
A. Landasan Teori.....	4
1. Penyakit Ginjal Kronik (PGK)	4
2. Hemodialisis	10
3. Albumin.....	12
4. Hubungan Penyakit Ginjal Kronik, Hemodialisis, dan Albumin	13
B. Kerangka Teori.....	15
C. Kerangka Konsep	16
D. Hipotesis.....	17
BAB III METODE PENELITIAN.....	18
A. Desain Penelitian.....	18
B. Tempat dan Waktu Penelitian	18
C. Populasi Penelitian.....	18

D. Sampel dan Teknik Sampling	18
E. Estimasi Besar Sampel.....	19
F. Kriteria Restriksi	21
1. Kriteria Inklusi.....	21
2. Kriteria Eksklusi.....	21
G. Variabel Penelitian.....	21
H. Definisi Operasional.....	22
I. Instrumen Penelitian.....	23
J. Analisis Data	23
K. Alur Penelitian	24
L. Jadwal Penelitian.....	25
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	26
A. Hasil Penelitian	26
B. Pembahasan.....	31
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	34
A. Kesimpulan	34
B. Saran.....	34
DAFTAR PUSTAKA	35
LAMPIRAN.....	38

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kriteria Penyakit Ginjal Kronik	5
Tabel 2. Klasifikasi Penyakit Ginjal Kronik Berdasarkan Derajat Penyakit	6
Tabel 3. Klasifikasi Penyakit Ginjal Kronik Atas Dasar Diagnosis Etiologi	6
Tabel 4. Etiologi Penyakit Ginjal Kronik	7
Tabel 5. Pembatasan Asupan Protein Penyakit Ginjal Kronik	10
Tabel 6. Jadwal Penelitian.....	25
Tabel 7. Distribusi Subjek Penelitian Berdasarkan Jenis Kelamin	26
Tabel 8. Distribusi Subjek Penelitian Berdasarkan Usia	27
Tabel 9. Distribusi Data Albumin Berdasarkan Mean	27
Tabel 10. Distribusi Subjek Penelitian Berdasarkan Variabel Lain.....	28
Tabel 11. Hasil Uji Normalitas Data Shapiro-Wilk	29
Tabel 12. Hasil Transformasi Data Shapiro-Wilk.....	30
Tabel 13. Hasil Analisis Data Menggunakan Uji Mann-Whitney	30

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. <i>Ethical Clearance</i>	38
Lampiran 2. Pengantar Penelitian	39
Lampiran 3. Surat Keterangan Selesai Penelitian	40
Lampiran 4. Data Rekam Medis Pasien Penyakit Ginjal Kronik Stadium 5 yang Belum Menjalani Hemodialisis Di RSUD Dr. Moewardi.	41
Lampiran 5. Data Rekam Medis Pasien Penyakit Ginjal Kronik Stadium 5 yang Telah Menjalani Hemodialisis Di RSUD Dr. Moewardi.....	43
Lampiran 6. Distribusi Subjek Berdasar Jenis Kelamin	45
Lampiran 7. Distribusi Subjek Berdasarkan Usia	46
Lampiran 8. Distribusi Data Albumin Berdasarkan Mean.....	47
Lampiran 9. Distribusi Subjek Penelitian Berdasarkan Variabel Lain	48
Lampiran 10. Uji Normalitas	49
Lampiran 11. Transformasi Data	50
Lampiran 12. Uji <i>Mann-Whitney</i>	51
Lampiran 13. Uji <i>Chi-Square</i> untuk Albumin Terhadap PGK 5 Non HD dan PGK 5 HD.....	52
Lampiran 14. Distribusi Subjek Berdasarkan Variabel – Variabel.....	53

ABSTRAK

PERBEDAAN KADAR ALBUMIN PASIEN PENYAKIT GINJAL KRONIK STADIUM 5 YANG TELAH MENJALANI DAN BELUM MENJALANI HEMODIALISIS RUTIN DI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH DR. MOEWARDI

Resi Asadillah Majid, Suryo Aribowo Taroeno

Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta

Latar Belakang: Penyakit ginjal kronik (PGK) merupakan penyakit dengan etiologi beragam dan dapat berakhir dengan kondisi gagal ginjal. PGK di Indonesia mencapai 70.000 penderita dan meningkat 10% tiap tahunnya. Hemodialisis menjadi salah satu terapi bagi penderita PGK stadium 5. Kadar albumin merupakan prediktor penting yang menggambarkan ketahanan dan daya hidup penderita PGK.

Tujuan: Mengetahui perbedaan kadar albumin pasien PGK stadium 5 yang belum dan telah menjalani hemodialisis rutin di RSUD Dr. Moewardi.

Metode: Penelitian analitik observasional dengan rancangan penelitian *cross sectional*. Subjek penelitian adalah penderita PGK stadium 5 yang belum dan telah menjalani hemodialisis rutin di RSUD Dr. Moewardi. Teknik pengambilan sampel dilakukan secara *non-probability sampling* dengan teknik *purposive sampling*. Data diperoleh dari data rekam medis pasien periode Agustus 2015 sampai Agustus 2017. Analisis statistik penelitian ini menggunakan uji *Mann-Whitney*.

Hasil: Penelitian ini menggunakan 82 sampel, terdiri dari 41 pasien PGK yang belum menjalani hemodialisis rutin dan 41 pasien PGK yang telah menjalani hemodialisis rutin. Perbedaan kadar albumin pada pasien PGK yang belum menjalani hemodialisis $3,37 \pm 0,562$ gr/dl dibandingkan dengan pasien PGK yang telah menjalani hemodialisis $3,79 \pm 0,469$ gr/dl dengan $p < 0,001$.

Kesimpulan: Terdapat perbedaan kadar albumin pasien PGK stadium 5 yang telah menjalani dan belum menjalani hemodialisis rutin.

Kata kunci: penyakit ginjal kronik, kadar albumin, hemodialisis

ABSTRACT

THE DIFFERENCE OF ALBUMIN LEVELS IN PATIENTS WITH STAGE 5 CHRONIC KIDNEY DISEASE WHO HAS HAD AND HAS NOT HAD THE ROUTINE HEMODIALYSIS IN DR. MOEWARDI GENERAL HOSPITAL

Resi Asadillah Majid, Suryo Aribowo Taroeno

Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta

Background: Chronic kidney disease (CKD) is a disease with a varied etiology and may end up with a condition of renal failure. CKD in Indonesia reaches 70,000 patients and increases 10% annually. Hemodialysis is one of the therapies for stage 5 CKD patients. Albumin levels is an important predictor of the endurance and survival of patients with CKD.

Objective: To know the difference of albumin levels in patients with stage 5 CKD who has had and has not had the routine hemodialysis in Dr. Moewardi General Hospital.

Methods: An observational analytic research with *cross sectional* study design. The subjects of the study were patients with stage 5 CKD who has had and has not had the routine hemodialysis at Dr. Moewardi. Sampling technique performed by *non-probability sampling* with *purposive sampling* technique. Data were obtained from medical record's patients from August 2015 to August 2017. Statistical analysis of this study used *Mann-Whitney* test.

Results: This study used 82 sample, consists of 41 patients with stage 5 CKD who has had the routine hemodialysis dan 41 patients with stage 5 CKD who has not had the routine hemodialysis. The difference of albumin levels in patients who has not had the hemodialysis were $3,37 \pm 0,562$ gr/dl compared with patients who has had the hemodialysis were $3,79 \pm 0,469$ gr/dl with $p < 0,001$.

Conclusion: There was a difference of albumin levels in patients with stage 5 CKD who has had and has not had the routine hemodialysis.

Keywords: chronic kidney disease, albumin levels, hemodialysis